Introduction aux systèmes d'exploitation : Fichiers, flux standards et redirection

8 octobre 2009

1 Exercice 1

1. Renommez le répertoire Linux (que vous avez créé lors du dernier TP3) avec le nom TP3.

2. Créez un répertoire TP4 dans votre répertoire privé.

3. Créez un fichier appelé `liste-fichiers` contenant la liste de tous les fichiers dans votre répertoire privé. Notez la commande utilisée.

```
tpreseau$ mv Linux TP3
tpreseau$ mkdir TP4
tpreseau$ ls   > liste-fichiers
```

4. Créez un deuxième fichier appelé `liste-fichiers-2` contenant une liste détaillé (avec les indices des i-noeuds) de tous les fichiers dans votre répertoire privé. Notez la commande.

```
tpreseau$ ls -li   > liste-fichiers-2
```

5. Copiez les deux fichiers dans le répertoire TP4 avec une seule commande, notez-la.

```
tpreseau$ cp liste-fichiers* TP4
```

6. Créer avec une seule commande un nouveau fichier dans le répertoire TP4 appelé `man-stty` qui contient le manuel d'utilisation de la commande `stty`. Vérifiez le résultat et notez la commande utilisée.

```
tpreseau$ man stty > TP4/man-stty
```

7. Créer un nouveau fichier vide au nom de votre choix. Ajoutez le contenu du fichier `TP4/liste-fichiers` à la fin du fichier vide. Notez la commande.

```
tpreseau$ touch newfile.txt
tpreseau$ cat TP4/liste-fichiers >> newfile.txt
```

2 Exercice 2

1. Placez-vous dans votre répertoire privé et tapez la commande `wc .bashrc`. Que fait cette commande?

```
tpreseau$ cd
tpreseau$ wc .bashrc
```

La commande compte le nombre de lignes de mots et d'octets dans le fichier (voir `tpreseau$ man wc`).

2. Essayez maintenant `wc < .bashrc`. Quelle est la différence?

Le nom du fichier n'est pas affiché (son contenu est redirigé dans l'entrée standard de la commande)

3. Quelle commande permet de mettre la sortie de `wc < .bashrc` dans un fichier nommé `wordcount`?

```
tpreseau$ wc < .bashrc > wordcount
```

4. Avec la commande `wc` affichez:

   (a) le nombre de lignes du fichier `.bashrc`

   (b) le nombre de mots du fichier `.bashrc`

   (c) le nombre de caractères du fichier `.bashrc`

```
tpreseau$ wc -l .bashrc
tpreseau$ wc -w .bashrc
tpreseau$ wc -m .bashrc
```

3 Exercice 3

1. Afficher la liste de fichiers dans le répertoire TP4 qui commencent par 'liste'. Notez la commande utilisée.

```
tpreseau$ ls TP4/liste*
```

2. Redirigez la sortie de cette dernière commande dans un fichier appelé `liste-fichiers-3`. Vérifiez que le fichier existe et qu'il a le bon contenu.

```
tpreseau$ ls TP4/liste* > liste-fichiers-3
tpreseau$ cat liste-fichiers-3
```

3. Avec une commande, ajoutez à la fin du fichier `liste-fichiers-3` le chemin de votre répertoire privé. Notez la commande.

```
tpreseau$ pwd >> liste-fichiers-3
```

4. Essayez d'exécuter les commandes suivantes:

   (a) `ls -l cv.txt`

   (b) `wc TP4/liste.xml`

   (c) `cat gateau`

   Quel est le résultat?

   Un message d'erreur est affiché à l'écran: `No such file or directory`

5. Essayez `ls -l cv.txt > erreur.ls`

6. Affichez le contenu du fichier `erreur.ls`. Qu'est-ce qu'il contient? Supprimez ce fichier.

   `tpreseau$ ls erreur.ls`
   Le fichier est vide.

7. Maintenant créez un fichier appelé `erreurs.log` qui contient le résultat des 3 commandes ci-dessus. Vérifiez le résultat.

```
tpreseau$ ls -l cv.txt 2> erreurs.log
tpreseau$ wc TP4/liste.xml 2>> erreurs.log
tpreseau$ cat gateau 2>> erreurs.log
tpreseau$ cat erreurs.log
ls:  cannot access cv.txt:  No such file or directory
wc:  TP4/liste.xml:  No such file or directory
cat:  gateau:  No such file or directory
```